

SÉANCE DU 29 NOVEMBRE 1872.

PRÉSIDENCE DE M. ÉD. BUREAU, VICE-PRÉSIDENT.

M. Eug. Fournier, secrétaire, donne lecture du procès-verbal de la séance du 15 novembre, dont la rédaction est adoptée.

M. le Président fait connaître à la Société la perte douloureuse qu'elle a faite dans la personne de M. Delaunay, de Tours.

Par suite des présentations faites dans la séance précédente, M. le Président proclame l'admission de :

MM. VIALLANES (Alfred), professeur à l'École de médecine de Dijon, présenté par MM. Fr. Lombard et Ch. Royer.

CUZIN, aide-naturaliste au service du parc et des jardins de la ville de Lyon, au palais Saint-Pierre, à Lyon, présenté par MM. Méhu et de Schœnefeld.

LÉVY (Paul), ingénieur, à Grenade de Nicaragua, présenté par MM. Eug. Fournier et Éd. Bureau : correspondant à Paris, M. Margaron, 32, rue des Rosiers.

M. Éd. Prillieux fait à la Société la communication suivante :

SUR LA FORMATION DE BOURRELETS AU BORD DE PLAIES FAITES SUR LA TIGE
DU *WIGANDIA CARACASANA* hort. (1), par M. Éd. PRILLIEUX.

Quand on fait une plaie sur une tige de plante dicotylédonée, il arrive, souvent dans certaines espèces, plus rarement dans d'autres, que les tissus voisins de la blessure ne meurent point, et qu'au contraire il se forme autour de la partie lésée, à partir des bords à vif, un tissu réparateur dont les éléments se développent et se multiplient activement, et qui produisent ce qu'on nomme un *bourrelet*.

Ce sont les parties les plus vivantes de la tige, et en particulier celles qui ont le pouvoir de former normalement des tissus nouveaux, qui manifestent spécialement cette aptitude à donner, quand elles sont blessées, naissance à des bourrelets.

M. Trécul, dans ses importantes études sur l'accroissement des tiges et sur la formation du bois et de l'écorce, a fort bien étudié comment ce tissu répa-

(1) Ce nom pourrait n'être pas exact. Quelques personnes pensent que le vrai *Wigandia caracasana* est une espèce toute différente, qui n'existe plus dans les jardins d'Europe, et que celle dont il est question ici doit porter le nom de *W. macrophylla*. (Decaisne et Naudin, *Manuel de l'amateur des jardins*, t. II, p. 629.)

rateur se produit aux dépens des tissus déjà formés, et en particulier du jeune bois dont tous les éléments se transforment en cellules qui se multiplient par des cloisons transversales.

J'ai eu occasion d'étudier, il y a déjà plusieurs années (1866), de nombreux bourrelets formés sur des tiges de *Wigandia caracasana* qui avaient été mutilées, et tout en revoyant la plupart des faits très-bien décrits et figurés par M. Trécul dans d'autres plantes, j'ai pu reconnaître quelques particularités qu'il ne sera peut-être pas sans intérêt de signaler.

Je décrirai seulement deux plaies faites sur une bouture de *Wigandia* au printemps de la seconde année.

La coupe de la tige du *Wigandia* n'offre pas de particularités notables; on y voit, à partir du centre: 1° une moelle centrale largement développée; 2° un anneau ligneux formé par le bois de l'année précédente et composé de fibres à parois assez épaisses, entremêlées de vaisseaux ponctués dans la portion moyenne de l'anneau, et de trachées dans la partie par où il touche à la moelle (étui médullaire); cet anneau ligneux est traversé par de nombreux rayons médullaires; 3° à l'extérieur du bois de l'année précédente, est le jeune bois de l'année, où se trouvent les mêmes éléments, hormis les trachées, mais très-jeunes et fort déliés; 4° hors du jeune bois, sont des faisceaux isolés de fibres libériennes, et au delà, du parenchyme cortical. C'est la structure ordinaire d'une tige dicotylédonée.

Le pied de *Wigandia* dont je m'occupe avait été coupé à une hauteur de 29 centimètres du sol, et l'on avait en outre fait sur la tige des plaies latérales plus ou moins profondes, qui toutes, comme la plaie terminale, donnèrent naissance à des bourrelets.

A la partie supérieure, où la tige avait été tranchée, se sont formés sur la coupe deux bourrelets: l'un extérieur, correspondant au jeune bois et situé entre le vieux bois et les faisceaux de fibres libériennes, a pris un accroissement considérable et s'est couvert de bourgeons adventifs qui se sont développés et forment au sommet de la tige une couronne de jeunes pousses; l'autre bourrelet s'est développé en dedans de l'anneau ligneux: il est dû à la multiplication des cellules de la moelle qui avoisinent l'étui médullaire (1).

Sur une coupe longitudinale on reconnaît à quels éléments sont dus les deux bourrelets.

Le bourrelet intérieur ou médullaire a été produit par la multiplication des cellules de la moelle qui bordent l'étui médullaire. Ce ne sont pas les cellules qui limitent immédiatement la plaie qui se sont multipliées, mais celles qui sont un peu au-dessous; celles que l'instrument tranchant a blessées ou a

(1) Ces deux bourrelets ne sont pas tout à fait complets, tout à fait circulaires, à cause d'une plaie qui a été faite sur le côté de la tige à une faible distance de son extrémité. Dans les points correspondants, les deux bourrelets ne se sont pas formés, les anneaux qu'ils figurent sur la plaie terminale sont ouverts en cet endroit.

mises au contact de l'air extérieur se sont desséchées et sont devenues brunâtres, et c'est au-dessous d'une pellicule composée ainsi de cellules que la vie a abandonnées, que le bourrelet se forme par la multiplication des cellules immédiatement sous-jacentes. La multiplication des cellules se fait par la production de cloisons dans leur intérieur, non-seulement dans le sens horizontal, mais encore latéralement; d'où il résulte que le bourrelet qui se forme semble s'épancher de côté, au-dessus de l'extrémité de l'étui médullaire et du vieux bois, bien que les éléments ligneux ne prennent aucune part à sa formation. Quant à l'autre bourrelet qui se produit à l'extérieur de l'anneau ligneux, il est dû à la multiplication et à la transformation des éléments anatomiques du jeune bois qui tous se changent en cellules. Les fibres se continuent avec des cellules plus allongées, les rayons médullaires sont courbés, infléchis vers le haut par l'extension des cellules d'origine fibro-ligneuse; ils paraissent former la partie du bourrelet qui est située du côté du vieux bois et s'épanche sur l'anneau ligneux de l'année précédente. Sur une coupe de la tige non modifiée, on voit, à l'extérieur du nouveau bois, un cercle de faisceaux de fibres libériennes. On retrouve ces faisceaux libériens à l'extérieur du bourrelet qu'ils limitent en dehors; ils ne prennent pas part, plus que le vieux bois, à la formation du bourrelet, mais l'extrémité brune et morte des fibres libériennes qui ont été tranchées est un peu recouverte par l'épanchement latéral du bourrelet, comme cela a lieu, du reste, à l'autre bord au-dessus du bois de l'année précédente.

Parmi les plaies faites le long de la tige, je n'en mentionnerai qu'une seule, qui était très-profonde et qui offrait cette particularité notable, qu'elle aussi montrait deux bourrelets: l'un, à l'extérieur du bois, tel qu'on le voyait dans les plaies superficielles et qui était semblable à ceux qui se forment ordinairement sur les branches blessées des arbres; l'autre, vers la partie centrale de la plaie, dans les points où la coupe, après avoir tranché le bois, pénétrait jusqu'à l'étui médullaire et la partie la plus extérieure de la moelle. C'est bien un bourrelet médullaire semblable à celui qui s'est formé sur l'extrémité coupée de la tige. Sur une coupe longitudinale, on peut s'assurer que ce bourrelet médullaire est formé d'un tissu qui s'est développé autour des trachées, mais surtout plus intérieurement; on retrouve ces trachées, brisées, divisées et emportées au milieu de la masse celluleuse du bourrelet.

Le bourrelet extérieur est toujours celui qui prend le plus de développement, et il donne presque toujours naissance, vers la partie inférieure des plaies, à des bourgeons adventifs qui se développent activement. Sur la coupe de l'extrémité de la tige, ce bourrelet produisait toute une couronne de jeunes pousses. Le bourrelet médullaire, au contraire, n'en avait produit sur aucune des plaies que j'avais observées, à l'époque où remontent mes premières observations; mais, cette année même, j'ai eu occasion de voir, sur un bourrelet médullaire formé au sommet d'une tige coupée de *Wigandia*,

se développer un bourgeon adventif absolument comme sur le bourrelet externe.

On voit, par tout ce qui précède, que dans le *Wigandia* la partie de la moelle qui borde l'étui médullaire reste longtemps douée d'une vitalité considérable et est apte à former des bourrelets, comme le jeune bois après que le vieux bois a perdu cette propriété. C'est un fait analogue à celui qui a été observé par M. Hétet (1), dans le *Pircunia dioica*. Seulement, dans cette dernière plante, la tige est anormale; elle forme plusieurs couches ligneuses par année. Dans le *Wigandia* au contraire, la tige, bien qu'offrant une vigueur peu commune de végétation, a une structure normale.

Il peut donc y avoir, dans les tiges, des régions autres que la zone d'accroissement qui soient aptes à donner naissance à des tissus nouveaux; l'étude de la tige robuste du *Wigandia* montre que la partie interne, aussi bien que la partie externe, de l'anneau ligneux peut posséder cette propriété.

M. Duchartre demande à M. Prillieux s'il a pu faire l'examen anatomique du tissu des bourrelets.

M. Prillieux répond que le bourrelet interne, dépourvu de bourgeons, ne lui a offert que du tissu cellulaire; dans l'autre cas, il a constaté toujours des fibres et des vaisseaux. Le bourrelet interne se présentait comme une production cellulaire venant de la moelle et repoussant les trachées en dehors.

M. Duchartre engage M. Prillieux à poursuivre ces recherches en les appliquant à l'étude des phénomènes du bouturage. Il rappelle les expériences intéressantes desquelles il résulte que les racines de nouvelle formation développées sur des boutures (*Maclura*) partaient tantôt de la section du bois, tantôt du bourrelet, tantôt de la surface externe de l'écorce.

Lecture est donnée de la note suivante, adressée à la Société par M. C. Roumeguère et accompagnée de l'envoi de quelques exemplaires d'une monstruosité de l'*Agaricus conchatus* Bull. :

SUR UNE MONSTRUOSITÉ DE L'*AGARICUS (PLEUROTUS) CONCHATUS* Bull.,
par M. **Casimir ROUMEGUÈRE.**

(Toulouse, 25 novembre 1872.)

J'ai l'honneur de communiquer à la Société botanique une forme insolite d'un Agaric de la division des *Pleurotus*, section des *Concharia* de Fries, l'*Agaricus conchatus* Bull. (*A. inconstans* Pers. pr. p.), qui se présente à

(1) Recherches expérimentales sur la formation des couches ligneuses dans le *Pircunia* (*Ann. sc. nat.* 4^e série, t. XVI, p. 218).